

REMOTE CONTROL SYSTEM

Patent Number: JP2002058079
Publication date: 2002-02-22
Inventor(s): KITAMURA MASAYUKI; TANAKA TERUO
Applicant(s): HITACHI LTD
Requested Patent:  JP2002058079
Application Number: JP20000244838 20000811
Priority Number(s):
IPC Classification: H04Q9/00; H04M11/00; H04N5/00; H04N5/38; H04N5/44; H04N5/7826;
H04N7/025; H04N7/03; H04N7/035
EC Classification:
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To operate a plurality of sets of equipment, such as a VTR, etc., in concert with each other by transmitting information between the equipment through a remote controller.

SOLUTION: Equipment A 100 transmits information (composed of a program and data) such as the broadcasting program schedule, URL of WWW, etc., received by means of the equipment A 100 and stored in a memory incorporated in the equipment A 100 to the remote controller 300. Upon receiving the information, the controller 300 stores the information in its build-in memory. A user transmits the information transferred to the controller 300 as it is or an operational command obtained by executing the program contained in the information on the remote controller 300 to another equipment B 200. The equipment B 200 operates in accordance with the information or operational command transmitted from the remote controller 300.

(19)日本特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-58079

(P2002-58079A)

(43)公開日 平成14年2月22日 (2002.2.22)

(51)Int.Cl.⁷

H 04 Q 9/00
H 04 M 11/00
H 04 N 5/00

識別記号

3 0 1
3 1 1
3 2 1
3 0 1
H 0 4 N 5/00

F I

H 0 4 Q 9/00
H 0 4 M 11/00
H 0 4 N 5/00

テマコード(参考)

3 0 1 E 5 C 0 1 8
3 1 1 Q 5 C 0 2 6
3 2 1 E 5 C 0 5 6
3 0 1 5 C 0 6 3
A 5 K 0 4 8

審査請求 未請求 請求項の数 3 O.L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願2000-244838(P2000-244838)

(22)出願日

平成12年8月11日 (2000.8.11)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田淡河台四丁目6番地

(72)発明者 喜多村 将之

神奈川県秦野市堀山下1番地 株式会社日

立製作所エンタープライズサーバ事業部内

(72)発明者 田中 輝雄

神奈川県秦野市堀山下1番地 株式会社日

立製作所エンタープライズサーバ事業部内

(74)代理人 100078134

弁理士 武 順次郎

最終頁に続く

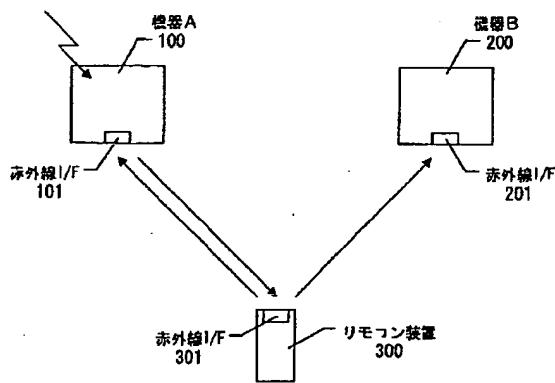
(54)【発明の名称】 リモートコントロールシステム

(57)【要約】

【課題】 リモコン装置を介して複数の機器間で情報の伝送を行うことにより、テレビ、VTR等の複数の機器を連携して動作させること。

【解決手段】 機器A 100が電波放送あるいはインターネット等から受信して機器A 100内のメモリに格納した放送番組表、WWWのURL等の情報(プログラム及びデータからなる)をリモコン装置300に送信する。リモコン装置は、これを受信して内蔵するメモリへ格納する。利用者は、リモコン装置300に転送された情報をそのまま、あるいは、リモコン装置上で情報に含まれるプログラムを実行することにより得られる操作指示を機器B 200へ送信する。機器B 200はリモコン装置300から送られてきた情報、操作指示により動作を行う。

図2



【特許請求の範囲】

【請求項1】 リモコン装置を介し情報の授受を行い、複数の機器に連携動作を行わせるリモートコントロールシステムにおいて、電波放送あるいはインターネット等のネットワークを介して情報を受信、保持し、外部との情報の送受信をワイヤレスで行う1または複数の第1の機器と、外部からの情報の受信をワイヤレスで行う1または複数の第2の機器と、外部との情報の送受信をワイヤレスで行うリモコン装置とを備え、前記第1の機器は、前記リモコン装置からの要求指示を受信しその要求指示に従って保持した情報をリモコン装置に送信し、前記リモコン装置は、第1の機器から受信した情報をそのままあるいはその情報を元に新たな情報に加工して第2の機器に送信し、前記第2の機器は、リモコン装置から受信した情報に基づいて動作することを特徴とするリモートコントロールシステム。

【請求項2】 前記第1の機器は、テレビ、ラジオ等の家電機器あるいはパーソナルコンピュータ、セットトップボックス等の情報機器であり、前記第2の機器は、VTR、エアコン等の電波放送あるいはインターネット等のネットワークを介して情報を受信することができない機器であることを特徴とする請求項1記載のリモートコントロールシステム。

【請求項3】 前記リモコン装置は、前記第1の機器から受信した情報に含まれるプログラムを実行することにより得た操作指示信号を前記第2の機器へ送信することを特徴とする請求項1または2記載のリモートコントロールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、リモートコントロールシステムに係り、特に、テレビ、ビデオテープレコーダー、オーディオ及び情報機器（ネットワーク端末、パーソナルコンピュータ等）等の遠隔操作を行うリモコン装置を使用し、これら複数の機器間で1つのリモコン装置を介し情報の授受を行い、複数の機器が連携した動作を行うことを可能にしたリモートコントロールシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 現在、テレビ、ラジオによる文字放送や地上波データ放送、衛星放送を利用した衛星データ放送等、テレビ、ラジオ放送の電波にテレビ映像、音声信号以外の情報が載せられて放送されている。また、2000年末には、デジタルBS放送による放送番組情報、気象情報等のデータ放送も開始される予定である。一方、インターネットの家庭への急速な普及により、前述したようなデータ放送によるものに加え、パーソナルコンピュータ、ネットワーク端末、携帯情報端末、インターネット対応携帯電話等からもさまざまな情報が一般の利用者の手元に入ってくるようになってきている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前述した各種の情報は、それを受信した各機器での利用にとどまり複数機器の連携動作のためには使用されていない。例えば、テレビで受信した放送番組情報に基づいて、ビデオテープレコーダーに番組の録画予約を自動的に行わせることはできなかった。このため、利用者は、テレビに表示させた番組表を見て、チャンネル、録画開始時刻、録画終了時刻等を入力（あるいはGコード（登録商標）による録画予約操作）をしなければならなかった。

【0004】 HAVi等の機器間をケーブルで直接接続して複数機器間で連携した動作を可能としたシステムも提案されているが、ケーブルを接続して機器の連携動作を行わせる場合、ケーブルを接続する作業が必要であったり、機器のレイアウトに制限がある（機器を離して設置したい場合ケーブルの引き回しがわざらわしい）等の問題点を生じる。

【0005】 本発明の目的は、複数の機器間で1つのリモコン装置を介し情報の授受を行い、複数の機器が連携した動作を行うことを可能にしたリモートコントロールシステムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば前記目的は、リモコン装置を介し情報の授受を行い、複数の機器に連携動作を行わせるリモートコントロールシステムにおいて、電波放送あるいはインターネット等のネットワークを介して情報を受信、保持し、外部との情報の送受信をワイヤレスで行う1または複数の第1の機器と、外部からの情報の受信をワイヤレスで行う1または複数の第2の機器と、外部との情報の送受信をワイヤレスで行うリモコン装置とを備え、前記第1の機器が、前記リモコン装置からの要求指示を受信しその要求指示に従って保持した情報をリモコン装置に送信し、前記リモコン装置が、第1の機器から受信した情報をそのままあるいはその情報を元に新たな情報に加工して第2の機器に送信し、前記第2の機器が、リモコン装置から受信した情報をに基づいて動作することにより達成される。

【0007】 前述において、第1の機器は、テレビ、ラジオ等の家電機器あるいはパーソナルコンピュータ、セットトップボックス等の情報機器であり、第2の機器は、VTR、エアコン等の電波放送あるいはインターネット等のネットワークを介して情報を受信することができない機器であり、また、リモコン装置は、第1の機器から受信した情報に含まれるプログラムを実行することにより得た操作指示信号を前記第2の機器へ送信する。

【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明によるリモートコントロールシステムの一実施形態を図面により詳細に説明する。

【0009】 図1は本発明により実現される複数機器の

連携動作の例を説明する図であり、まず、図1を参照して各種の連携動作の例を説明する。

【0010】図1 (a) はテレビ／ラジオとビデオテープレコーダーによる連携動作の例である。まず、テレビ／ラジオは、電波放送から受信した放送番組情報(チャンネル、開始時刻、終了時刻等の情報を含んでいる)をリモコン装置に転送する。利用者は、リモコン装置の液晶画面上に表示される番組表の中から録画したい番組を選択し、その放送番組情報を録画予約操作としてビデオテープレコーダー(VTR)に転送する。VTRは、その録画予約を記憶しておき、録画予約に従って番組の録画を実行する。利用者は、番組表から録画したいものを選択するだけで録画予約を行うことができ、面倒な録画時刻の設定やGコードの入力等が不要になる。

【0011】図1 (b) は情報端末とVTRによる連携動作の例である。まず、パソコンや携帯情報端末等の情報端末は、インターネット等のネットワーク(放送番組表を提供するホームページ等)から受信した放送番組情報をリモコン装置に転送する。利用者は、リモコン装置の液晶画面上に表示される番組表の中から録画したい番組を選択し、その放送番組情報を録画予約操作としてVTRに転送する。VTRは、その録画予約を記憶しておき、録画予約に従って番組の録画を実行する。利用者は、番組表から録画したいものを選択するだけで録画予約を行うことができ、面倒な録画時刻の設定やGコードの入力等が不要になる。

【0012】図1 (c) はテレビ／ラジオと情報端末による連携動作の例である。利用者は、テレビ／ラジオで放送されているあるコマーシャルについて興味を持ったとき、そのコマーシャルと同時にテレビ／ラジオが電波放送から受信しているURL情報をリモコン装置に転送する。リモコン装置は、転送されたURL情報をインターネットに接続されたパソコン等の情報端末に転送する。情報端末は、URL情報に基づいてインターネット上のホームページにアクセスする。利用者は、これにより、WEBブラウザによりその商品についてのより詳しい情報を入手することができる。利用者は、リモコン装置の転送ボタンを押すだけでその商品に関する情報を容易にアクセスでき、テレビ画面に映されるURL情報を急いでメモにとったり、URL情報の情報端末への入力が不用になる。また、この例は、コマーシャルだけでなく、番組のプレゼント応募先や料理のレシピ等の情報も容易に情報端末に取り込むことができる。

【0013】図1 (d) はテレビ／ラジオとエアコンとの連携動作の例である。利用者は、テレビ／ラジオが電波放送から受信した気象情報(一日の気温変化予想等)をリモコン装置に転送する。利用者は、その情報に基づいて、エアコンに対しその日の気温変化にあった計画的な運転設定をリモコン装置から指示して設定することができ、エアコンの省エネ、運転効率の向上を図ることができる。

【0014】リモコン装置と機器との通信方式には電波、赤外線等を用いる様々な方式がある。例えば、現在家庭内にある機器で広く使用されている赤外線方式を用いた場合、赤外線受信機能しか持たない従来のVTRであっても、リモコン装置がそのVTRの操作信号情報を持つことにより、図1 (a) に挙げたテレビとVTRによる連携動作を行わせることが可能となる。また、パソコンや携帯情報端末には、すでに赤外線受信機能を搭載したものが多く存在し、安価に前述したような本発明を実現することができる。

【0015】図2は本発明によるリモートコントロールシステムの一実施形態を示すブロック図、図3は機器Aの内部構成を示すブロック図、図4はリモコン装置の構成を示すブロック図、図5はリモコン装置の外観を示す平面図、図6は機器Bの内部構成を示すブロック図、図7はリモコン装置を介して機器Aと機器Bとが連携動作を行う手順の概要を説明するフローチャートである。図2～図6において、100は機器A、101、201、301は赤外線I/F、200は機器B、300はリモコン装置、1101は情報受信部、1102、1401は機器操作制御部、1103、1202はメモリ、1104、1203、1402は赤外線受信部、1105、1204は赤外線送信部、1201はリモコン制御部、1205はタッチパネル、1206は液晶ディスプレイ、1207は情報受信ボタン、1208はメニューボタン、1209～1212はカーソルボタン、1301はタッチパネル付き液晶ディスプレイ、1403は装置制御部である。

【0016】図2に示す本発明一実施形態によるシステムは、図1により説明した例の1つであり、夫々が赤外線I/F 101、201を有する2つの機器A 100、B 100と、赤外線I/F 301を有するリモコン装置300とにより構成される。そして、ここで説明する実施形態は、リモコン装置300を介して機器が授受する情報、及び、リモコン装置と機器との間で授受する情報が、データだけでなくそれを処理するプログラム及びデータであるとする。また、ここでは、プログラム及びデータをリモコン装置300へ送信する機器を機器A 100、リモコン装置300から操作信号、あるいは、プログラム及びデータを受信する機器を機器B 200として説明する。但し、テレビ+VTRの複合機のような場合があるため、機器A 100と機器B 200とは必ずしも個別の機器でなくてもよい。機器A 100、機器B 200、リモコン装置300は、それぞれ赤外線インターフェース101、201、301を用いてプログラム及びデータを相互に送受信することができる。

【0017】機器A 100は、図3に示すように、電波放送やネットワークからプログラム及びデータを受信す

る情報受信部1101と、1つあるいは複数のプロセッサから構成される機器操作制御部1102と、メモリ1103と、リモコン装置300からの信号を受信する赤外線受信部1104及びリモコン装置へ信号を送信する赤外線送信部1105により構成される赤外線I/F101とにより構成されている。

【0018】 リモコン装置300は、図4に示すように、1つあるいは複数のプロセッサから構成されるリモコン制御部1201と、メモリ1202と、機器Aからの信号を受信する赤外線受信部1203及び機器A、機器Bへ信号を送信する赤外線送信部1204により構成される赤外線I/Fと、タッチパネル1205及び液晶ディスプレイ1206により構成されるタッチパネル付き液晶ディスプレイ1301と、機器とリモコン装置との間で情報の受信手続きを開始するための情報受信ボタン1207と、メニューを表示するためのメニューボタン1208と、メニューを選択するためのカーソルボタン1209～1212と、選択したメニューを決定・実行するための決定ボタン1213とを備えて構成されている。なお、タッチパネル1206は、設けられなくてもよいが、タッチパネルを設けた場合、タッチパネル付き液晶ディスプレイ1301は、情報受信ボタン1207、メニューボタン1208、カーソルボタン1209～1212、決定ボタン1213を、ソフトボタンとして表示して使用するようにすることができる。

【0019】 リモコン装置300は、図5にその外観を示すように、本体ケースの上部側面に赤外線I/F301が設けられ、上面にタッチパネル付き液晶ディスプレイ（タッチパネル付きでなくてもよい）1301と、前述で説明した各種のボタン1207～1213とが配置されて構成される。

【0020】 機器Bは、図6に示すように、1つあるいは複数のプロセッサから構成される機器操作制御部1401と、リモコン装置から信号を受信する赤外線受信部1402により構成される赤外線I/F201と、実際に機器Bの動作を制御する装置制御部1403とを備えて構成されている。なお、機器B200は、機器Bからリモコン装置に操作完了等の信号を送信するために赤外線送信部を備えることもできる。

【0021】 次に、前述したような構成を有する機器A、機器B、リモコン装置による連携動作の手順を図7に示すフローを参照して説明する。

【0022】 (1) 機器A100の情報受信部1101は、電波放送あるいはインターネット等のネットワークを介してプログラム及びデータを受信する。機器操作制御部1102は、この受信したプログラム及びデータをメモリ1103に格納する（ステップ1001）。

【0023】 (2) 利用者は、リモコン装置300の赤外線送信部1204を機器Aの赤外線受信部1104に向け、情報受信ボタン1207を押す。これにより、リ

モコン制御部1201は、赤外線送信部1204から機器A100に対してプログラム及びデータの受信手続きの開始を要求する（ステップ1002）。

【0024】 (3) 赤外線受信部1104を介してリモコン装置より受信手続きの開始要求を受けた機器A100の機器操作制御部1102は、メモリ1103内にリモコン装置300へ送信するプログラム及びデータが存在するか否かを確認する。機器操作制御部1102は、メモリ1103内に送信するプログラム及びデータが存在しない場合、送信するプログラム及びデータがないという情報を赤外線送信部1105を介してリモコン装置300に送信する。また、機器操作制御部1102は、メモリ1103内に送信するプログラム及びデータが存在する場合、送信しようとするプログラム及びデータのサイズの情報を赤外線送信部1105を介してリモコン装置に送信する（ステップ1003）。

【0025】 (4) リモコン装置300のリモコン制御部1201は、赤外線受信部1203を介して機器A100から受信するプログラム及びデータが存在しないという情報を受け取った場合、受信すべきプログラム及びデータが機器Aにないことを液晶ディスプレイ1206に表示してプログラム及びデータの受信手続きを終了する。また、リモコン制御部1201は、赤外線受信素子1203を介してプログラム及びデータのサイズの情報を受け取った場合、受信しようとしているプログラム及びデータのサイズに対しメモリ1202の容量が十分にあるか否かを確認する。もし十分な容量がない場合、リモコン制御部1201は、メモリ容量不足であることを液晶ディスプレイ1206に表示し、また、必要なメモリ容量を確保するためメモリ1202に格納されているプログラム及びデータのうち不要なものを削除してから再度プログラム及びデータの受信手続きを行うように利用者に促す。その後、リモコン制御部1201は、メモリ1202に格納されているプログラム及びデータの一覧を表示し不要なプログラム及びデータを選択するよう利用者に促す。利用者は、カーソルボタン1209～1212を用いて不要なプログラム及びデータを選択し決定ボタン1213を押す。リモコン制御部1201は、決定ボタン1213が押されたことを検知すると、選択されたプログラム及びデータをメモリ1201より削除する。さらに、リモコン制御部1201は、プログラム及びデータの登録に十分なメモリ容量がある場合、赤外線送信部1204を介して機器Aにプログラム及びデータの送信の開始を要求する。なお、機器A100が複数のプログラム及びデータを格納している場合、リモコン装置300は、その中から必要なプログラム及びデータを選択して受信することもできる（ステップ1004）。

【0026】 (5) 機器A100の機器操作制御部1102は、赤外線受信部1104を介してリモコン装置3

00からプログラム及びデータの送信開始の要求を受けると、プログラム及びデータをメモリ1103より読み出し、これらを赤外線送信部1105を介してリモコン装置300に送信する（ステップ1005）。

【0027】(6) リモコン装置300のリモコン制御部1201は、機器A100から赤外線受信部1203を介してプログラム及びデータを受信し、このプログラム及びデータをメモリ1202へ格納する。そして、リモコン制御部1201は、プログラム及びデータのメモリ1202への格納が正常に終了した場合、液晶ディスプレイ1206にその旨を表示し、利用者にプログラム及びデータの受信が正常に終了したことを知らせる。また、リモコン制御部1201は、プログラム及びデータの受信が正常に終了しなかった場合、その旨を液晶ディスプレイ1206に表示し再度受信の手続きをやり直すように促す（ステップ1006）。

【0028】(7) 利用者は、プログラム及びデータの受信が正常に終了したことを確認すると、リモコン装置300のメニューボタン1208を押す。メニューボタン1208が押されたことを検出したリモコン制御部1201は、メモリ1202に格納されているプログラム及びデータの一覧を液晶ディスプレイ1206に表示する。利用者は、カーソルボタン1209～1212を用いてこの一覧より利用したいプログラム及びデータを選択し決定ボタン1213を押す。決定ボタン1213が押されたことを検知したリモコン制御部1201は、選択されたプログラム及びデータをメモリ1201より読み出して実行する。

【0029】前述で実行されるプログラムは、様々な種類を考えることがでかきが、ここでは、テレビの番組表からVTRへ録画予約を行うものとして説明する。リモコン制御部1201は、実行されたプログラム及びデータに従い液晶ディスプレイ1206にその日放送される番組一覧を表示する。利用者は、カーソルボタン1209～1212を用いてこの番組一覧の中から録画予約を行いたい番組を選択した後、機器B（ここではVTR）200の赤外線受信部1402にリモコン装置の赤外線送信部1204を向けて決定ボタン1213を押す。決定ボタン1213が押されたことを検知したリモコン制御部1201は、データから選択された番組のチャンネル、開始時刻、終了時刻等（あるいはGコード）の情報を取り出し、この情報をもとに録画予約の操作信号を赤外線送信部1204を介して機器Bに送信する（ステップ1007）。

【0030】(8) 赤外線受信部1402を介してリモコン装置より録画予約の操作信号を受信した機器B200の機器操作制御部1401は、装置制御部1403に対しこの録画予約のセットを行う（ステップ1008）。

【0031】図2～図6を参照して説明した本発明の実

施形態は、2つの機器を1つのリモコン装置で連携させる例であったが、本発明は、さらに多くの機器の操作を1つのリモコン装置に統合して連携動作させることができ。本発明は、これにより、機器の組み合わせ毎にリモコン装置を使い分ける必要がなく、より利便性を高めることができる。

【0032】図8は本発明によるリモートコントロールシステムの他の実施形態を示すブロック図であり、多数の機器の操作を1つのリモコン装置に統合して連携動作させることを可能にした例である。図8において、2100はリモコン装置、2200はテレビ、2300はVTR、2400はオーディオ機器、2500は情報端末、2600はエアコン、2101、2201、2301、2401、2501、2601は赤外線I/Fである。

【0033】図8に示す本発明の実施形態は、複数の機器のそれぞれの操作信号を持ち複数の機器を操作することができる統合リモコン装置2100が、テレビ2200、VTR2300、オーディオ2400、情報端末2500、エアコン2600を操作することができるよう構成したシステムである。

【0034】前述で説明した本発明の各実施形態は、リモコン装置と機器との間での情報の授受を赤外線I/Fを使用して行うものとして説明したが、情報の授受のためのインターフェースは、赤外線に限らず、音響信号、ブルートゥースと呼ばれる至近距離高速無線技術等による無線信号等のワイヤレスのインターフェースを使用することができる。

【0035】前述した本発明の実施形態によれば、従来個々の機器が電波放送やインターネットを介してそれ個別に受信し、その機器上でしか利用できなかった情報を他の機器に容易に伝送し連携した動作を行わせることができる。そして、利用者は、テレビに表示させた番組表を見て、チャンネル、録画開始時刻、録画終了時刻等を入力したり、テレビ画面に映されるURL情報や問合わせ先などをメモにとって情報端末へ入力したりする必要がなく、全てリモコン装置によるメニューの中から選択するだけで実現させることができる。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、複数の機器間で1つのリモコン装置を介し情報の授受を行い、複数の機器が連携した動作を行わせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明により実現される複数機器の連携動作の例を説明する図である。

【図2】本発明によるリモートコントロールシステムの一実施形態を示すブロック図である。

【図3】機器Aの内部構成を示すブロック図である。

【図4】リモコン装置の構成を示すブロック図である。

【図5】リモコン装置の外観を示す平面図である。

【図6】機器Bの内部構成を示すブロック図である。

【図7】リモコン装置を介して機器Aと機器Bとが連携動作を行う手順の概要を説明するフローチャートである。

【図8】本発明によるリモートコントロールシステムの他の実施形態を示すブロック図である。

【符号の説明】

100 機器A

101、201、301 赤外線I/F

200 機器B

300 リモコン装置

1101 情報受信部

1102、1401 機器操作制御部

1103、1202 メモリ

1104、1203、1402 赤外線受信部

1105、1204 赤外線送信部

1201、2100 リモコン制御部

1205 タッチパネル

1206 液晶ディスプレイ

1207 情報受信ボタン

1208 メニューボタン

1209~1212 カーソルボタン

1301 タッチパネル付き液晶ディスプレイ

1403 装置制御部

2200 テレビ

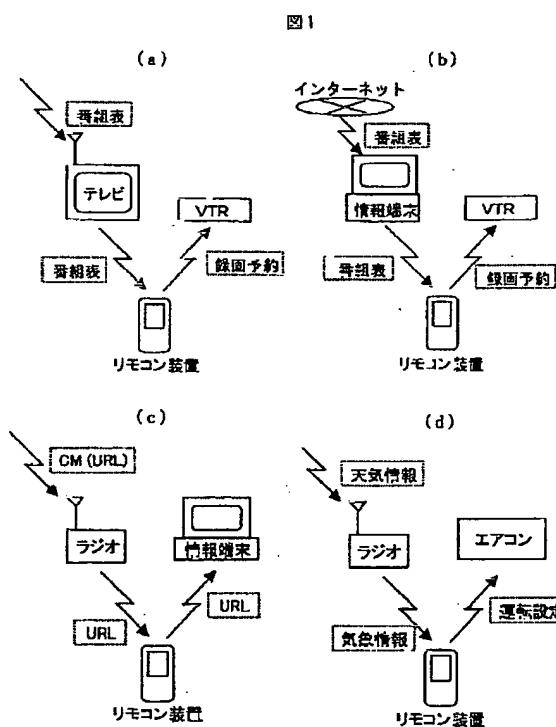
2300 VTR

2400 オーディオ機器

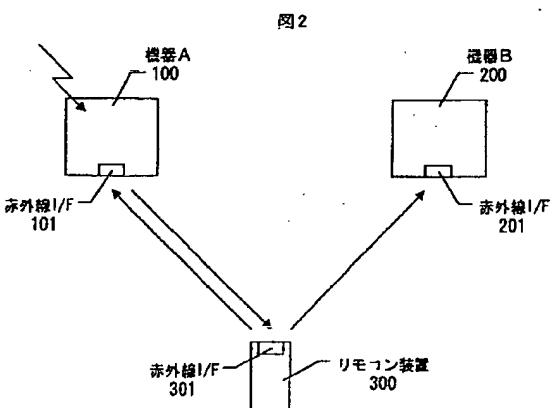
2500 情報端末

2600 エアコン

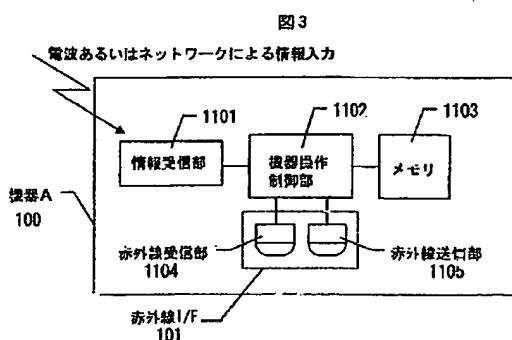
【図1】



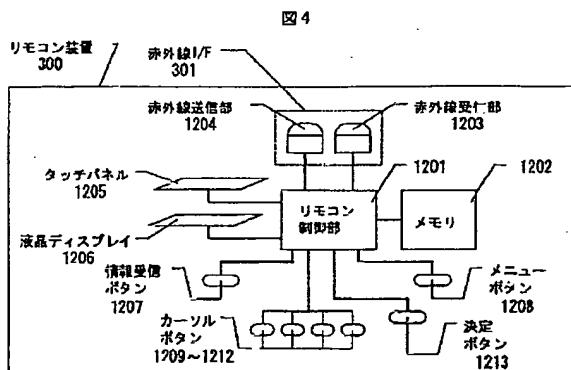
【図2】



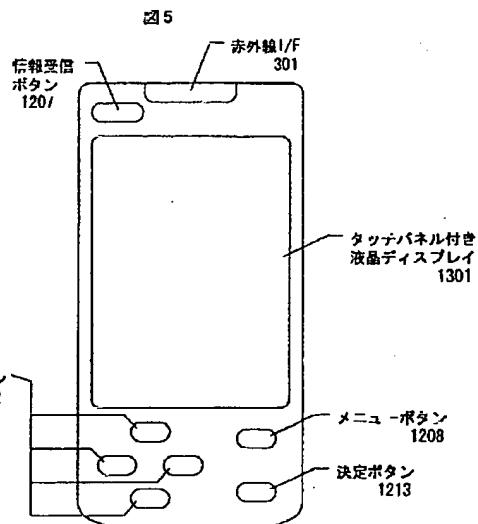
【図3】



【図4】

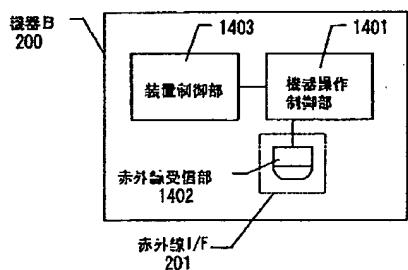


【図5】



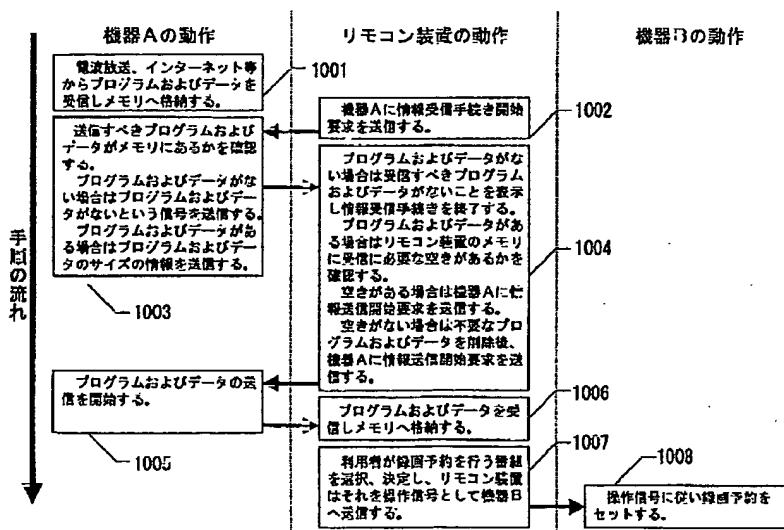
【図6】

図6



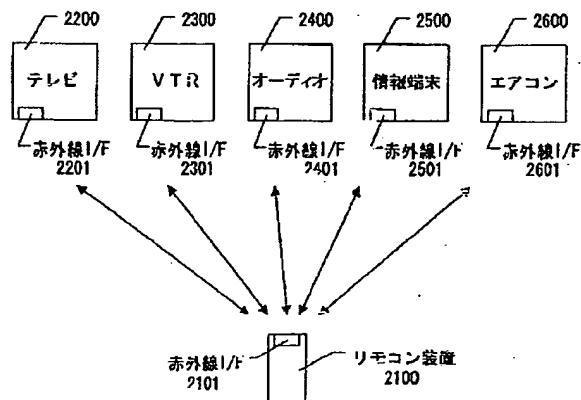
【図7】

図7



【図8】

図8



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7		識別記号	F I	(参考)
H 0 4 N	5/38		H 0 4 N	5/38
	5/44			5 K 1 0 1
	5/7826		5/44	D
	7/025		5/782	Z
	7/03		7/08	A
	7/035			

F ターム(参考) 5C018 FA04 FB01 HA08 HA10
 5C025 AA01 AA09 BA27 CB05 CB06
 CB08 DA01 DA04 DA05
 5C056 AA05 BA08 BA10 CA08 CA15
 DA11 EA02 FA05 HA01 HA04
 HA20
 5C063 DA03 DA13 EB03 EB32 EB45
 5K048 AA13 BA02 BA04 DA02 DB04
 DC07 FB15 FC01 HA04 HA07
 HA23
 5K101 KK11 KK18 LL01